IL CHOLERA

IN

POMARO MONFERRATO

RELAZIONE

DEL DOTTORE

FLAVIO VALERANI

MEMBRO DELLA SOCIETA' ITALIANA DI MEDICINA
E SCIENZE NATURALI DI PARIGI

ALESSANDRIA
TIPOGRAFIA GAZZOTTI E C.

1867

IL CHOLERA

IN

POMARO MONFERRATO

RELAZIONE

DEL DOTTORE

FLAVIO VALERANI

MEMBRO DELLA SOCIETA' ITALIANA DI MEDICINA
E SCIENZE NATURALI DI PARIGI

ALESSANDRIA
TIPOGRAFIA GAZZOTTI E C.

1867

AL DEPUTATO

FILIPPO MELLANA

Presidente del Consiglio Provinciale

DI ALESSANDRIA

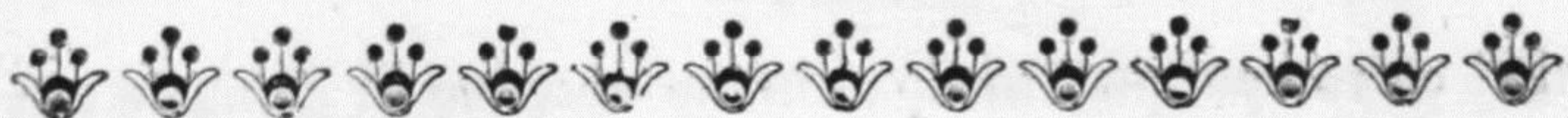
Signore,

L'amore che Voi portate vivissimo a quanto può interessare il nostro paese, la necessità che l'autorevole e stimata Vostra parola concorra a modificare le condizioni igieniche di un Comune del Vostro Circondario, crudelmente provato dall'epidemia cholerosa, che lo ha testè decimato, mi fanno ardito a intitolarvi il breve cenno che ricorda l'origine e l'andamento di una terribile e micidiale pestilenza, la quale impietosì ogni animo gentile.

Aggradite pertanto coll'abituale Vostra benevolenza il mio qualsiasi omaggio, e permettetemi che io sia di Voi distintissimo

Devotissimo

Dott. FLAVIO VALERANI.

Alessandria, 10 *settembre* 1867.

Fas mihi sit visa referre.

Il comune di Pomaro Monferrato, il quale era stato immune da tutte le epidemie cholerose, che negli anni precedenti aveano spopolate molte terre d'Italia, pagò negli scorsi mesi di luglio ed agosto un larghissimo tributo all'asiatico flagello. Il villaggio, situato in una ridente posizione sopra un ultimo lembo delle amene colline del Monferrato, novera poco più di 1,100 abitanti, comprendendo anche la popolazione dei numerosi casolari che sono lontanissimi dal centro. All'amenità del sito, alla bellezza della natura non degnamente rispose l'opera dell'uomo. Le case e i tuguri vi stanno agglomerati in ispazio ristretto: i cortili in generale piccoli e ripieni di letamai ed altro sudiciume; e l'interno degli abituri quasi dovunque ingombro e malsano e insufficiente al numero delle persone che vi hanno dimora. Arrogi che in tutta vicinanza del villaggio scorre la roggia Grana, nella quale gli abitanti di questo e dei comuni vicini hanno — a dispetto dell'igiene — la pessima consuetudine di porre a macerazione la canapa: l'acqua, come ben si può credere,

vi si corrompe per modo, che ne sorgono in copia le più fetide emanazioni, e i miasmi più pestilenziali; tantochè l'amena vallata che sta al piè della rocca di Pomaro è convertita nella più bella stagione dell'anno in un semenzaio di febbri intermittenti. L'acqua potabile vi scarseggia per guisa che la quasi totalità degli abitanti ricorre ad una fonte situata al basso ad un'estremità del paese (1). La grande maggioranza poi della popolazione consta di contadini, i quali ad un vitto poco riparatore accoppiano la trascuranza di quasi tutte le regole igieniche. La scarsità dei raccolti di cereali in quest' anno s'aggiunse ad aggravarne le misere condizioni, preparando in certa guisa il terreno all'invasione del terribile morbo, che dovea lasciare di sè così triste e incancellabile ricordanza.

Manifestavasi il primo caso di cholera addì 16 luglio in una donna proveniente da Breme, villaggio del limitrofo circondario di Lomellina, ove il fiero morbo avea di già mietuto parecchie vittime. Il 18 luglio due nuovi casi, figliazioni del primo, si presentarono a breve intervallo, dei quali uno prontamente fatale. Non furono presi provvedimenti sufficienti a prevenire il rapido succedersi di nuovi casi. Questi, rari nei giorni seguenti, s'incalzarono e si moltiplicarono nei giorni 27 e più nel 28 luglio in cui si contarono già 10 casi e 7 decessi, dei quali alcuni in meno di 3 ore. Nei giorni seguenti l'epidemia continuava per modo, che il sanitario locale, dott. Alessandro Giorcelli, più non poteva bastare al numero eccessivo dei malati: e fu allora, la mattina del 3 agosto, che, dietro invito di questa R. Prefettura, lo scrivente si recava a coadiuvarlo assumendo la cura dei cholerosi.

All'epoca del mio arrivo, ma particolarmente dal giorno 5

(1) Sull'acqua di questa fonte giovami richiamare l'attenzione della Autorità, acciocchè voglia sottoporla ad una diligente analisi chimica.

al 12 agosto, il villaggio presentava lo spettacolo più miserando di un paese in preda ad una spaventosa epidemia. Io non mi proverò a descriverne il quadro doloroso, che commosse ogni cuore: mal saprei rintracciare i tetri colori atti a raffigurarlo; nè desso forse troverebbe il suo luogo in una relazione medica. Accennerò solo, che la fuga delle persone più agiate accrebbe il terrore di quei miseri terrazzani, per modo che anche le più povere famiglie non potendo trovare in lontane località un ricovero, e pur cercando in qualche modo di sfuggire al flagello, si trasportarono in gran parte nelle circostanti campagne, nei cascinali e nei vigneti ove per qualche tempo vissero attendate a guisa di tribù nomadi: nel villaggio non erano rimaste più di 400 a 500 persone.

Conscio della necessità ed importanza dei provvedimenti igienici, e della verità di quella sentenza: *Felicior medicina in prœcavendis quam in curandis morbis* (1), prima che ai singoli ammalati rivolsi incontanente le mie cure allo stato generale del paese: e m' affrettai perciò — per quanto mi fu possibile — a ordinare anzitutto maggiore mondezza nelle abitazioni, nei cortili, nelle strade; a promuovere lo sgombro giornaliero di tutti i letamai; a prescrivere l' imbiancatura e l' incalcinamento delle pareti in tutte le case ove erano succeduti i decessi; a far disinfettare coi vapori di cloro le biancherie, e gli arredi tutti; a far sotterrare profondamente le materie evacuate e reiette, dopo che si era versato sopra di esse un' abbondante soluzione di solfato di ferro; a prescriver una maggior profondità nelle fosse del cimitero: in una parola ad attendere a che si porgesse mano a tutti quei provvedimenti d' igiene generale e di profilassi che sono da tutti gli autori raccomandati.

(1) Joann. Petr. Frank — De curandis hominum morbis.

La Giunta municipale poi e la Commissione sanitaria con provvido consiglio saggiamente disposero che durante l'epidemia fossero soccorsi del bisognevole non solo i colpiti di cholera e le loro famiglie, ma anche tutti gli indigenti del comune. E in quest'opera filantropica trovarono un validissimo coadiutore nel benemerito sig. Marchese G. R. Dellavalle, Senatore del regno, che con esemplare e rara munificenza largamente provvide a tutti i bisognosi.

Il quadro seguente dei casi e dei decessi dal primo scoppiare del morbo sino al suo cessare, dimostra con tutta esattezza il crescere e il decrescere dell'epidemia:

16	Luglio	casi	1	decessi	0
18	»	»	2	»	0
19	»	»	0	»	1
20	»	»	2	»	0
21	»	»	0	»	1
23	»	»	1	»	1
27	»	»	4	»	0
28	»	»	10	»	7
29	»	»	2	»	3
30	»	»	7	»	2
31	»	»	6	»	6
1	Agosto	»	10	»	3
2	»	»	6	»	1
3	»	»	9	»	6
4	»	»	5	»	2
5	»	»	25	»	8
6	»	»	27	»	11
7	»	»	12	»	11
8	»	»	14	»	8
		A riportarsi	143		71

	Riporto		143		71
9	Agosto	casi	13	decessi	4
10	»	»	7	»	6
11	»	»	6	»	5
12	»	»	4	»	2
13	»	»	0	»	4
14	»	»	2	»	4
15	»	»	3	»	0
16	»	»	2	»	3
17	»	»	1	»	1
18	»	»	0	»	1
19	»	»	1	»	1
20	»	»	0	»	0
21	»	»	0	»	1
22	»	»	0	»	1
23	»	»	1	»	0
24	»	»	1	»	0
25	»	»	0	»	0
26	»	»	0	»	0
27	»	»	0	»	0
			184		104

Così, in poco più di un mese, quasi il quinto della popolazione totale, e la metà circa di quella che vi era rimasta, venne colpita: dopo la mia partenza seppi che vi ebbero luogo ancora due o tre casi isolati.

Un numero relativamente così grande di casi e di decessi in breve lasso di tempo, non poteva pur troppo che presentare una larga messe di studi, e campo a molteplici considerazioni. Avvisando essere dovere del medico non solo di prestare l'opera sua in pro di chi soffre, ma di studiar sempre le forme morbose e i fatti che gli cadon sottocchio,

credo non sarà inopportuno un breve cenno sulle circostanze di maggior rilievo che notai, sia nell'eziologia, che nella sintomatologia e nel trattamento curativo.

E anzitutto per ciò che ha riguardo alle condizioni eziologiche, dirò non esservi dubbio alcuno sull'importazione del morbo fatale in Pomaro, come ho accennato più sopra, dalla vicina Lomellina. La bella posizione del villaggio in luogo elevato e salubre pareva alla mente di taluno dover essere guarentigia d'immunità cholerosa. Ma oltrechè l'esperienza ha da gran tempo posto fuori dubbio, che questo morbo non conosce barriere, e che se colpisce più crudelmente i luoghi bassi e umidi, non rispetta punto nè i colli nè i luoghi aprici, alti e ridenti; oltre a questo, dico, quando si ponga mente alle tante altre cause che in copia si trovarono, come la miseria, il sucidume, la crisi annonaria, i disordini dietetici, la mancanza di opportune misure appena scoppiata la malattia, non recherà meraviglia, che il cholera, una volta importato, trovasse numerose vittime da mietere.

Dalle condizioni predisponenti generali passando ad un altro ordine di cause, meritano di essere prese in seria considerazione le condizioni speciali di ciascun individuo, come quelle che potevano favorire più o meno lo sviluppo della malattia o renderla più grave. Sono queste: l'età, il sesso, il temperamento, la costituzione, lo stato civile, la professione, lo stato di salute precedente, ed altre simili rilevanze eziologiche, che non deggiono mai sfuggire ad un clinico oculato.

Riguardo all'età, l'epidemia di Pomaro ha dimostrato una volta di più quanto già conoscevasi da precedenti osservazioni, cioè che nessuna va immune dal morbo fatale, venendo del pari colpito colui che ha appena varcato il limitar della vita e quegli che sta per uscirne. Eccone lo specchio fedele:

Dalla nascita a 10 anni	casi	36	morti	21	guariti	15
Da 10 a 20	»	» 27	»	14	»	13
Da 20 a 30	»	» 22	»	10	»	12
Da 30 a 40	»	» 23	»	9	»	14
Da 40 a 50	»	» 18	»	10	»	8
Da 50 a 60	»	» 23	»	14	»	9
Da 60 a 70	»	» 20	»	15	»	5
Oltre i 70	»	» 15	»	11	»	4
		184		104		80

Da un attento esame di questo quadro ben si vede che se l'infanzia pagò un largo tributo all'epidemia dominante, anche maggiore fu quello pagato dalla vecchiaia, specialmente se si pensi al numero ristretto dei vecchi. L'età di mezzo, che per la maggiore resistenza vitale parrebbe dover essere assai meno colpita, presentò invece in questa, come in ogni altra epidemia cholerosa, una disposizione speciale a contrarre il morbo, per essere gli individui di tale età più esposti alle cause determinanti ed occasionali della malattia, non che pel numero relativamente maggiore dei medesimi. Altro fatto degno d'esser posto in rilievo si è la grave mortalità delle due età estreme, della qual cosa la fisiologia trova la ragione nella minor forza di reagire che havvi nei vecchi e nei bambini, nei quali le gravi perdite prodotte dalle precipitose, strabocchevoli deiezioni, e la quasi cessata innervazione, esauriscono prontamente ogni potenza di vita, sì che quei fragili corpi vengon meno nell'impari lotta. Nella gioventù invece e nella virilità in cui più attivi sono i poteri fisiologici, la mortalità fu assai minore, come risulta dal quadro seguente:

	colpiti		morti		cioè	
Sotto i 20 anni	63	—	35		55,5	per 100
dai 20 ai 40	45	—	19	»	42,2	»
dai 40 ai 60	41	—	24	»	58,5	»
oltre i 60	35	—	26	»	74,2	»

Quanto al sesso, le donne furono colpite in numero alquanto maggiore degli uomini. Non traggo conseguenza alcuna da questo fatto, ben sapendo quanto siano contradditori i risultati di altre epidémie a tale riguardo, e quanto siano fallaci i corollari che da una sola statistica si volessero dedurre. Certo è che furono colpite 20 donne di più degli uomini, e ne morirono 12 di più, cioè:

	colpiti		morti		guariti
Uomini colpiti	82	— morti	46	— guariti	36
Donne colpite	102	— »	58	— »	44
	184		104		80

Su 100 persone colpite dal cholera si ebbero pertanto 44,5 uomini, e 55,5 donne : la mortalità invece fu presso a poco nella stessa proporzione in ambo i sessi.

Non mi farò a ripetere quanto fu in ogni tempo notato, cioè che i timidi ed i paurosi furono in genere di preferenza colpiti che non i coraggiosi e gli impavidi; imperocchè l'azione deprimente che è propria di quel potente patema d'animo che è la paura, costituisce appunto una valida condizione predisponente. Se non che giovami il notare, che nulla di più preciso potrei addurre a questo riguardo, giacchè come a ragione osserva l'illustre mio maestro, il prof. Timermans, non sempre sotto le apparenze dell'indifferenza e del coraggio sta quella tranquillità d'animo e quella calma morale che è, a detta di tutti i patologi, tanto necessaria nello infuriare di ogni epidemia. La stessa riserva mi è imposta per riguardo al temperamento, all'abito ed alla costituzione degli individui

colpiti, non essendone stato alcuno risparmiato, nè potendo d'altra parte da una piccola statistica dedurre nessun importante risultato con quel rigore scientifico che in siffatte cose giustamente si richiede. È certo però che se le costituzioni robuste furono colpite del pari che le fiacche ed affralite, queste diedero alla morte un contingente assai maggiore.

Non va dimenticato, tra le condizioni eziologiche di maggior rilievo, lo stato di salute individuale allo scoppiare dell'asiatico flagello. Quelli che da pezza soffrivano specialmente nel sistema digestivo, o erano in preda a febbri intermittenti (che, non ostante l'elevata posizione, non mancano mai in quel comune), furono più facilmente colpiti e più facilmente soccombettero. Ma anche ciò non vuol esser preso in senso assoluto, avendo osservato alcuni individui nelle condizioni accennate, i quali sfuggirono ai colpi del morbo, o furono al più affetti da diarrea choleriforme.

Lo stato civile dei colpiti vuol essere ripartito nel modo seguente, avvertendo che manca quello di una infermiera incognita di cui s' ignorò la provenienza.

Impuberi	colpiti	49	morti	28	guariti	21
Celibi	»	26	»	13	»	13
Coniugati	»	82	»	48	»	34
Vedovi	»	26	»	14	»	12

Trattandosi di comune intieramente rurale, poco si può dire per rapporto alla predisposizione data dalla professione e dalla condizione sociale, perocchè quasi tutti gli abitanti sono contadini e le poche famiglie benestanti abbandonarono il villaggio al primo comparire del morbo. Non è pertanto a stupire se il vitto insufficiente e malsano, i disordini dietetici, le cattive abitazioni, l'agglomeramento delle persone in piccolo spazio, in una parola tutte le condizioni le più anti-

Sotto i 20 anni	colpiti 63 —	morti 35	cioè 55,5	per 100
dai 20 ai 40	» 45 —	» 19	» 42,2	»
dai 40 ai 60	» 41 —	» 24	» 58,5	»
oltre i 60	» 35 —	» 26	» 74,2	»

Quanto al sesso, le donne furono colpite in numero alquanto maggiore degli uomini. Non traggo conseguenza alcuna da questo fatto, ben sapendo quanto siano contradditori i risultati di altre epidemie a tale riguardo, e quanto siano fallaci i corollari che da una sola statistica si volessero dedurre. Certo è che furono colpite 20 donne di più degli uomini, e ne morirono 12 di più, cioè:

Uomini colpiti	82 —	morti 46 —	guariti 36
Donne colpite	102 —	» 58 —	» 44
	184	104	80

Su 100 persone colpite dal cholera si ebbero pertanto 44,5 uomini, e 55,5 donne : la mortalità invece fu presso a poco nella stessa proporzione in ambo i sessi.

Non mi farò a ripetere quanto fu in ogni tempo notato, cioè che i timidi ed i paurosi furono in genere di preferenza colpiti che non i coraggiosi e gli impavidi; imperocchè l'azione deprimente che è propria di quel potente patema d'animo che è la paura, costituisce appunto una valida condizione predisponente. Se non che giovami il notare, che nulla di più preciso potrei addurre a questo riguardo, giacchè come a ragione osserva l'illustre mio maestro, il prof. Timermans, non sempre sotto le apparenze dell'indifferenza e del coraggio sta quella tranquillità d'animo e quella calma morale che è, a detta di tutti i patologi, tanto necessaria nello infuriare di ogni epidemia. La stessa riserva mi è imposta per riguardo al temperamento, all'abito ed alla costituzione degli individui

colpiti, non essendone stato alcuno risparmiato, nè potendo d'altra parte da una piccola statistica dedurre nessun importante risultato con quel rigore scientifico che in siffatte cose giustamente si richiede. È certo però che se le costituzioni robuste furono colpite del pari che le fiacche ed affralite, queste diedero alla morte un contingente assai maggiore.

Non va dimenticato, tra le condizioni eziologiche di maggior rilievo, lo stato di salute individuale allo scoppiare dell'asiatico flagello. Quelli che da pezza soffrivano specialmente nel sistema digestivo, o erano in preda a febbri intermittenti (che, non ostante l'elevata posizione, non mancano mai in quel comune), furono più facilmente colpiti e più facilmente soccombettero. Ma anche ciò non vuol esser preso in senso assoluto, avendo osservato alcuni individui nelle condizioni accennate, i quali sfuggirono ai colpi del morbo, o furono al più affetti da diarrea choleriforme.

Lo stato civile dei colpiti vuol essere ripartito nel modo seguente, avvertendo che manca quello di una infermiera incognita di cui s' ignorò la provenienza.

Impuberi	colpiti	49	morti	28	guariti	21
Celibi	»	26	»	13	»	13
Coniugati	»	82	»	48	»	34
Vedovi	»	26	»	14	»	12

Trattandosi di comune intieramente rurale, poco si può dire per rapporto alla predisposizione data dalla professione e dalla condizione sociale, perocchè quasi tutti gli abitanti sono contadini e le poche famiglie benestanti abbandonarono il villaggio al primo comparire del morbo. Non è pertanto a stupire se il vitto insufficiente e malsano, i disordini dietetici, le cattive abitazioni, l'agglomeramento delle persone in piccolo spazio, in una parola tutte le condizioni le più anti-

gieniche congiurarono ad aggravare i colpi del morbo micidiale sul misero proletario. E dissi *vitto malsano*, giacchè mi fu narrato a questo proposito, che quasi tutti gli abitanti del paese, pochi giorni prima dell'epidemia, eransi cibati in gran copia di pesci raccolti nella vicina roggia, ove la macerazione della canapa aveva determinato la morte di quasi tutti i pesci che in essa abbondano. I pesci raccolti eran quasi tutti morti o ammorbati dall'acqua orribilmente corrotta!

Non tutti però i colpiti appartengono alle più meschine classi sociali, avendo notato anche alcuni casi, pochissimi per verità, in individui appartenenti a condizione relativamente agiata.

Non s'accordano gli autori sul grado di predisposizione, che danno a contrarre il cholera, le professioni che più espongono al diretto contatto coi cholerosi: giacchè mentre alcuni opinano che queste danno luogo alla massima opportunità per contrarlo, altri in quella vece sostengono che esse non formano alcuna predisposizione speciale. Nè i fatti che io osservai in Pomaro sono tali da favorire decisamente l'una o l'altra delle opposte sentenze: avvegnachè se i medici, i sacerdoti, gli infermieri varii andarono tutti immuni dal morbo, debbo per lo contrario rimarcare come le quattro infermiere che il Comune avea sui primordii assoldate, furono *tutte* colpite; di queste tre lo furono gravemente e due rapidamente soccombettero. E qui non sarebbero forse inopportune alcune sommarie considerazioni sulla dibattuta questione del contagio, che tiene divisi i medici in due opposti campi, se non ci trattenesse il pensiero che una così grave questione, su cui la scienza non ha ancor detto la sua ultima parola, ci trarrebbe per fermo oltre i limiti imposti ad una breve relazione.

Mi limiterò ad accennare pertanto, che ad impedire le fughe codarde, i vergognosi abbandoni ed altri anche più gravi inconvenienti, che sarebbero facili tra le popolazioni meno colte quando fosse universalmente accetta l'idea del contagio, sarà sempre bene il porre in pratica la bella sentenza del *Fonssagrives*: « il faut que le médecin repousse ouvertement toute idée de contagion, quelque soit d'ailleurs son sentiment personnel à cet égard, mais que dans l'ensemble des mesures qu'il propose, il se place au point de vue de la possibilité d'une transmission contagieuse. Il ménage ainsi du même coup deux intérêts: le maintien du peuple dans de bonnes conditions morales et l'éloignement de la propagation pour contagion. »

È assai importante il notare come le due recrudescenze che si osservarono nel corso dell'epidemia ebbero luogo entrambe dopo una pioggia subitanea e prolungata per tutta la notte. L'una ebbe luogo prima del mio arrivo in Pomaro, cioè il 27 luglio in cui si ebbero 4 casi e 10 nel giorno seguente con 7 decessi: l'altra recrudescenza assai più grave avvenne circa una settimana dopo: il 4 agosto non avea annoverato che 5 casi con 2 decessi, quando dopo un subitaneo temporale che imperversò tutta la notte, s'incalzarono i casi per modo che in meno di 48 ore se ne contarono 52 con 19 decessi. Non è la prima volta che si osservarono queste recrudescenze epidemiche sotto il predominio di tempi piovosi ed umidi, specialmente se succedettero improvvisi, e nello stato di elettricità negativa dell' atmosfera per cui si dissipa tanto facilmente l'elettricità animale: e non ignoro che si accamparono fatti opposti e che la cosa venne variamente interpretata. Frammezzo a queste dubbiezze, credo che nel caso attuale non è possibile negare ogni relazione causale tra il temporale e il maggior numero dei colpiti, per

ben due volte notato. Lo stato di prostrazione e di fisico e morale avvilimento in che d'ordinario trovasi l'organismo in tempi burrascosi, la rapida decomposizione e putrefazione delle materie organiche in tali circostanze, bastano a favorire l'evoluzione di una malattia epidemica, sia che ciò succeda per diminuzione di resistenza vitale negli organismi, sia per aumento nella produzione di nuovi elementi causali di malattia. (1) Se a ciò si aggiungano le cause reumatizzanti, che non possono mancare di aggravarsi in quei tempi umidi e piovosi, e dopo repentini abbassamenti di temperatura, sopra individui mal riparati, mal coperti e privi tutti di vesti di lana, si avrà ragione per credere che quei subitanei cangiamenti nelle condizioni termo-elettriche dell'atmosfera non siano stati senza una sensibile influenza sull'andamento dell'epidemia.

E qui giovami altresì il ricordare, come nel maggior numero dei casi osservai l'invasione del cholera aver luogo dalla mezzanotte alle 5 o alle 6 del mattino. Constato il fatto senza addurne ragioni, a meno che non la si volesse cercare col *Pettenkofer* nella minore resistenza dell'economia animale durante il sonno per la scemata funzionalità, circostanza che ci è bastantemente provata dalla fisiologia. Questo so di certo che il maggior numero delle richieste mediche improvvise presso cholerosi di fresco colpiti, veniva fatto nelle ore suddette, per modo che toccava al collega Giorcelli ed a me di vegliare alternativamente la notte per essere pronti alle incessanti richieste.

La sintomatologia del morbo non presentò variazioni di qualche rilievo da quella che si osservò in tutte le epidemie cholerose: non mi arresterò quindi a descrivere minutamente

(1) Vedi *Timermans*. — Sulle epidemie cholerose degli Stati Sardi. — Torino 1857.

la sindrome fenomenica che è propria del cholera mite, del grave, del gravissimo e del così detto fulminante: chè di tutte queste varietà si presentarono in abbondanza gli esempi.

La diarrea detta premonitoria assai raramente fece difetto. Questo profluvio dapprima siero-bilioso, quindi bianco, inodoro, risiforme, caratteristico, accompagnato dai soliti fenomeni di spossatezza, durava quasi sempre parecchi giorni prima che apparissero gli altri sintomi che sono proprii dei periodi successivi. In alcuni casi però non durò che poche ore, e in alcuni pochissimi mancò affatto. In generale dopo tre o quattro giorni di prodromi, manifestavansi quei sintomi che sono speciali al periodo d'invasione; e che sono attinenti all'influenza che il principio morboso cholerigeno (qualunque esso sia) esercita sui due rami del sistema nervoso, il ganglionare cioè e il cerebro-spinale. Il periodo algido, di tutti il più grave e 'l più caratteristico, presentò infinite gradazioni d'intensità, dalla forma più imponente in cui il malato era cadaverizzato, e in cui ben potevasi di ciascuno ripetere col sommo poeta:

Ogni primaio aspetto ivi era casso (1)

alla forma più mite in cui minore era il raffreddamento, più leggiera la cianosi, ancor sensibili i polsi, la voce non affatto spenta, la secrezione orinaria scemata, ma non del tutto cessata. In alcuni pochi mancarono i crampi; in altri per lo contrario furono gravissimi e soprammodo dolorosi. Una gran parte dei malati (più dei 2|3) soccombette in questo periodo, che è di tutti il più funesto, e che è appunto quello da cui la malattia riceve quell'impronta speciale, per cui da ogni altra entità nosologica si distingue.

(1) Inferno — C. 25.

Tutte le volte che esaminai chimicamente o col calorico le orine dei cholerosi, le trovai sempre più o meno albuminose a seconda della gravità del caso e del vario periodo. È noto difatti che in questa malattia non solo le orine presentansi albuminose, ma le alterazioni anatomo-patologiche stesse dei reni sono tali da simulare talvolta la malattia del Bright, come notarono *Lebert* e *Förster*. (1) Debbo però aggiungere che, anche nei casi più gravi e nel periodo algido non trovai sempre cessata intieramente la secrezione orinaria; quello che vi ha sempre è l'impedita escrezione; ma qualche rara volta persiste, benchè scemato, l'atto secretorio dell'orina, che si va accumulando in vescica: difatti praticato il cateterismo in alcuni casi di anuria completa, riscontrai talora in vescica un po' d'orina albuminosa. Il più delle volte però, non ostante il doloroso tenesmo vescicale di cui lagnavansi gli infermi, il catetere tornava di vescica completamente asciutto.

Non meno grave per molti ammalati fu il periodo di reazione che succede all' algido, e non pochi individui risparmiati in quest'ultimo, soccombettero dopo alcuni giorni di reazione tifoidea o adinamica, o insufficiente, o eccedente, o in altra guisa irregolare e con complicazione di gravi congestioni viscerali, massime al capo ed ai polmoni. Nessun periodo difatto nel corso di questa malattia presentò tanta varietà di forma, di gravità, di andamento, di durata e di esito, quanto quello di reazione. Osserverò di passaggio che in alcuni tra quelli che morirono in tale periodo, si presentò un singhiozzo veramente incoercibile. Di quelli che risanarono, se nella maggior parte il ritorno alla salute fu gra-

(1) *Die Nieren erleiden die für M. Brightii charakteristischen Veränderungen*, scrive il prof. *Förster* nel suo eccellente *Handbuch der pathol. Anatomie*, Leipzig 1862.

duale ed insensibile mercè il lento ripristinarsi di tutte le funzioni, in altri invece la guarigione arrivò con una rapidità sorprendente; e in questi ultimi casi la voracità dei convalescenti, tormentati da intensa fame, costituiva il pericolo maggiore per la ricaduta, di cui ebbi a constatare parecchie.

Fra le complicazioni di questa epidemia la più frequente e la più grave fu l'elmintiasi. Spiacemi di non poter addurre a questo riguardo un'esatta proporzione dei casi nei quali essa si manifestò, non essendosene tenuto calcolo preciso prima del 3 agosto: credo però non andare lungi dal vero affermando che essa si presentò in più di due terzi degli individui colpiti. Forse non potrebbesi intieramente attribuirne la causa alla cattiva alimentazione, o al pessimo raccolto annonario di quest'anno in tutto l'agro pomarese; giacchè prima dello scoppiare del fatal morbo, secondochè ebbe ad affermarmi il sanitario locale, l'elmintiasi non aveva complicato le altre malattie; fatto che erasi verificato in alcune epidemie cholerose, ad esempio in quella di Genova nell'anno 1854. I vermi che riscontrai evacuati sia per vomito che per secesso, furono sempre gli ascaridi lombricoidi, che si presentarono in alcuni casi voluminosi ed in quantità strabocchevole, per modo che le intestina sbarazzavansi talora di questi ospiti parassiti prima ancora che l' anti-elmintico venisse amministrato. La complicazione verminosa non rispettò età alcuna, avendola riscontrata frequente anche in individui attempati. Talora l'identità di alcuni sintomi che l' elmintiasi ha di comune col cholera, lasciava nei primordii qualche dubbio diagnostico, che era più tardi rischiarato dalla presenza dell'elminto.

Rare furono le altre complicazioni, specialmente di natura flogistica. Ricordo nondimeno un caso di cisto-peritonite, uno di cistite ed uno di nefrite, come ebbe ad ampiamente

confermare l'autopsia (1). Constatai spesso le congestioni viscerali trisplancniche. Non mi venne fatto però di rimarcare quelle dermiti varie che, a detta di alcuni autori, non sono rare nel periodo di reazione.

Cinque furono le donne gravide colpite e in quattro l'esito fu fatale. Questa grave proporzione verrebbe in conferma di coloro, che stimano esser la gravidanza una complicazione sempre grave nel cholera, e di tanto più pericolosa, di quanto essa trovasi più inoltrata. Delle quattro gravide che furono vittima, due furono operate di taglio cesareo appena dopo morte; ma in entrambe non si ebbe che un feto settimestre morto già da parecchie ore: nella terza la gravidanza non era ancor giunta al sesto mese e non succedette aborto: nell'ultima in cui il feto toccava già l'ottavo mese di vita, tre ore prima del decesso succedette il parto prematuro naturale: ma la desquamazione cutanea del feto dinotava che la morte di esso aveva avuto luogo molte ore prima. — La quinta guarì completamente benchè la gravidanza fosse già alquanto avanzata: ciò che prova che le cholerose gravide non abortiscono in modo necessario, quand'anche il cholera sia grave. E grave difatto si fu in questa donna in cui perdurò ostinatissimo il vomito, benchè fossero già da lunga mano cessati i crampi, la diarrea, e gli altri sintomi meglio caratteristici della malattia in questione.

L'osservazione di tutte le epidemie ha dimostrato che là dove il cholera regna più esteso e più intenso, ivi si associano

(1) Il caso di nefrite però riferivasi ad una ragazza di 21 anno che era da qualche tempo dismenorroica: e benchè non abbia alcun dubbio che si trattasse di vero cholera, l'esame minuto dei reni però dimostrò che la lesione nefritica datava da lungo tempo. La vescica era dilatatissima e conteneva orina albuminosa, ed il fegato, tuttochè sano, presentava una cisti sierosa della grossezza d'un voluminoso uovo di pollo ripiena di uno siero limpidissimo.

quasi sempre varii dissesti funzionali dell'apparato gastro-enterico, come le coliche, i borborigmi, l'inappetenza, la nausea, le diarree più pronte e più facilmente recidive e spesso anche senza causa apprezzabile, all'infuori dell'influenza epidemica regnante. Lo stesso fatto verificossi ampiamente a Pomaro, ove non havvi punto di esagerazione nell'affermare, che tutti indistintamente gli abitanti dovettero pagare un qualche tributo alla costituzione morbosa dominante con alcuni dei dissesti menzionati.

Nè dimenticherò di segnalare il fatto, già d'altra parte acquisito alla scienza, che nel durare di quella epidemia le poche altre malattie che si presentarono furono, per così dire, attratte nell'orbita dell'epidemia regnante, e rivestirono la forma cholerosa.

Casi di vera recidiva non mi venne fatto di constatare: per lo contrario vidi frequenti e facili le ricadute, specialmente dopo le cholerine, e sovratutto per abusi nel vitto nei primi giorni della convalescenza. Gravi sempre, queste ricadute furono spesso fatali.

Tra le malattie consecutive al cholera nel breve tempo che mi fermai in Pomaro, notai predominanti le febbri gastriche, le biliose, le intermittenti: nè vi mancarono le successioni morbose a forma tifoidea.

La mortalità fu del 56, 5 su 100 colpiti, e pressochè in identica proporzione negli uomini e nelle donne, essendo state queste ultime assai più colpite dei primi. Questa proporzione è senza dubbio grave: debbo però notare che non furono compresi che i casi di cholera ben confermato, e vennero escluse affatto le cholerine. È cosa nota del resto che queste epidemie riescono sempre più gravi relativamente al numero dei colpiti, quando esse si limitano e si concentrano in uno spazio limitato sul quale inferociscono, che non allorchè la

potenza cholerigena trovasi disseminata su più vasto terreno.

Tenni calcolo esatto della durata della malattia in ciascuno di quelli che decedettero, e, come era da aspettarsi, trovai che il più gran numero morì tra le sei e le quarantotto ore, cioè durante il periodo algido. Ecco il quadro di tale durata:

Morti da	1 a 6	ore	5.
»	6 a 12	»	21.
»	12 a 18	»	14.
»	18 a 24	»	15.
»	1 a 2	giorni	19.
»	2 a 3	»	8.
»	3 a 4	»	4.
»	4 a 5	»	5.
»	5 a 6	»	4.
»	6 a 7	»	3.
»	7 a 8	»	2.
»	8 a 9	»	2.
»	10 a 15	»	2
		Totale	104.

Venendo per ultimo al trattamento curativo, debbo premettere che non mai mi fu dato di constatare su più vasta scala la saggezza di quell' antico detto: *principiis obsta.* Se nel cholera confermato, e sovratutto nel periodo algido, vidi spesso riuscire inefficace ogni risorsa terapeutica e mi trovai condannato ad una desolante impotenza, era d' altra parte consolato dai numerosi e fortunati successi che mi ebbi nel periodo prodromico. E qui mi è grato rendere a tutta la popolazione di Pomaro una meritata parola di lode per la docilità colla quale si sottomise a tutte le prescrizioni mediche

e la fiducia che ognora dimostrò verso l' arte salutare. Trovai quei terrazzani alieni dai tanti pregiudizi volgari che pur troppo non mancarono altrove verso i medici: e se non sempre mi fu dato di poter infonder a tutti il coraggio e la calma morale, nè di prevenire i disordini nel regime (che furon frequenti e numerosi) li vidi però sempre accorrere fiduciosi all'arte medica, appena i primi dissesti funzionali si manifestavano.

La diarrea prodromica fu variamente curata a seconda delle circostanze individuali e delle diverse cause occasionali che l'aveano determinata. Oltre la dieta, il riposo ed un conveniente regime, trovarono la loro indicazione a seconda dei casi, ora le polpe vegetali, ora i clisteri fatti con decotto di riso, o con quello bianco di Sydenham, ora l'epicaquana a dosi epicratiche, ora le limonee e le decozioni laudanizzate, ora gli eccitanti nervini e le bevande ghiacciate in genere. Quando però mi era dato riconoscere, che tale profluvio intestinale non era soltanto il risultato di cause comuni occasionali, ma piuttosto prodotto dalle cause stesse efficienti del cholera, il quale manifestava la sua prima azione elettiva sui nervi che reggono le funzioni della mucosa intestinale, non tardava ad amministrare quei particolari modificatori di essa mucosa, che l'esperienza degli autori e la mia propria mi aveano dimostrato vantaggiosi. Egli è perciò che ricorreva tosto ai varii oppiati e sovratutto all'oppio polverizzato unito per lo più al sottonitrato di bismuto, al quale associai anche con vantaggio il citrato di ferro in polvere. In tal modo, sapendo per prova che tutta la terapeutica sta nell'opportunità, e che pur troppo il tempo utile fugge rapido in questa più che in altra malattia, cercava di riordinare per tempo le funzioni dell'apparato digerente, non che di sostenere le forze del sistema nervoso, specialmente ganglionare: ed ho la

convinzione d'avere in un gran numero di casi frenato i progressi del morbo, e prevenute le gravi conseguenze ulteriori di esso.

Nel cholera confermato mancando sgraziatamente un agente curativo pari alla gravezza della malattia, nè potendo soddisfare ad un'indicazione causale che sfugge tuttavia alle nostre investigazioni, dovetti limitarmi ad una medicina prettamente sintomatica, addottandola ad una malattia che trascorre con una rapidità fatale. Gli stimolanti d'ogni fatta vennero usati, sia quando vedeva approssimarsi quel generale *collapsus* di forze che di poco precede il periodo algido, sia quando quest'ultimo mi si presentava con tutto l'imponente corredo dei suoi sintomi. Le infusioni ben sature di caffè, le acque di menta, di melissa, di cedro, gli alcoolici vari, l'etere solforico semplice od alcoolizzato, e simili, furono a vicenda usati e non sempre infruttuosamente. Sperimentai altresì in tali circostanze l'infusione concentrata della Cocca di Bolivia (*Erythroxylum Coca,* Lam.), ma senza grande efficacia. I chinoidei mi furono qualche volta vantaggiosi. I preparati d'oppio, unico rimedio sulla cui utilità si accordano i medici di tutti i paesi, vennero amministrati sotto tutte le forme; ma più nel secondo periodo che nel terzo od algido, e specialmente l'oppio polverizzato, l'estratto tebaico, i sali di morfina, le polveri del Dower, il sciroppo diacodio, e il laudano sovratutto usato in ogni modo, per bocca, per clistere ed esternamente. Del resto, bandita la polifarmacia come perniciosa sempre e qui più che mai, non insistetti lungamente sull'uso di rimedi interni, quando essi erano o rigettati o per la cessata funzionalità non assorbiti. Il ghiaccio e la pozione anti-emetica del Riverio frenarono qualche volta il vomito. L'acido fenico, preconizzato in questi ultimi anni, e strombazzato da taluno quale rimedio sovrano, non mi diede alcun risultato soddisfa-

cente. Trovando urgente il bisogno di richiamare ad ogni costo il calore alla periferia del corpo e di rianimare la circolazione e l'innervazione, ordinai largamente le fregagioni su tutte le parti del corpo, ruvide, secche o con panni di lana imbevuti di sostanze eccitanti, nonchè l'applicazione sul torace e sull'addome di pannolini riscaldati, di larghi cataplasmi ben caldi, di senapismi volanti, di vescicanti e di bottiglie piene d'acqua calda alle estremità inferiori. Non ebbi a sperimentare i solfiti ed iposolfiti di magnesia e di soda, perchè scoraggiato dagli infruttuosi tentativi fatti da altri osservatori che mi hanno preceduto. E questo aggiungo senza voler minimamente infirmare la teoria, che riferisce il principio cholerigeno alla natura dei fermenti: la quale opinione da molti oggidì accettata e propugnata, va guadagnando terreno, e serve mirabilmente a spiegare alcuni fatti che non si saprebbero in altro modo interpretare. Di rado feci uso di sottrazioni sanguigne, e quando vi ricorsi il feci sempre sotto forma di sanguisugio; ma solo nei casi in cui, pel predominio di alcuni sintomi, trovava necessario di prevenire o moderare le congestioni viscerali; ed in queste rarissime volte era anche guidato dalla speranza che la circolazione inceppata, quando non era impedita affatto, dovesse rendersi meno difficile col diminuire la massa totale sanguigna, e l'ematosi venirne favorita col compiersi sopra una minor quantità di sangue. Quanto i risultati rispondessero a queste viste teoriche, sarebbe arduo il giudicare. — Questo fu in generale il metodo di cura che sperimentai utile nei casi più miti, e che mi diede talora anche nei casi gravi qualche successo insperato. Ma pur troppo è d'uopo confessare che nei casi gravissimi, quando trovavasi la circolazione arrestata, l'ematosi e l'assorbimento quasi per intero sospesi, annullata l'innervazione, spenta in una parola ogni funzione vitale, ogni compenso terapeu-

tico riusciva inutile, avvegnachè nulla valga a ridonar la vita ad un cadavere.

Più facile e più consolante riusciva la bisogna nel periodo di reazione, sovratutto se questa era moderata e benigna. La dieta più o meno severa, le bevande subacide, temperanti, gommose e talora anche diuretiche, i clisteri laudanizzati, il ghiaccio divorato in gran copia dai malati, bastavano per lo più in questo periodo. a condurre ad una graduata guarigione. Ma non furono rari i casi in cui una reazione o troppo gagliarda o insufficiente venne ad aggravare il prognostico; e non pochi malati che il periodo algido avea risparmiato, ci vennero rapiti in questo. In tali casi, non è d'uopo il dirlo, la cura fu ben diversa, opposta talvolta, a seconda delle indicazioni varie, a seconda del predominio di questo o di quel gruppo di sintomi. La convalescenza da ultimo meritava una speciale sorveglianza per la voracità degl'infermi, e per la facilità delle ricadute.

L'elmintiasi che si manifestò su così vaste proporzioni, fu sempre energicamente combattuta con forti dosi dei migliori antelmintici. Per ultimo alcuni fenomeni accidentali richiedettero speciale trattamento: così l'anuria dipendente da impedita escrezione mi obbligò ripetutamente al cateterismo.

Giunto al termine di queste pagine, mi arresto scoraggiato e dolente dinanzi a così poveri risultati terapeutici, dinanzi a una congerie così immane di vittime di un morbo, per cui l'anno 1867 andrà per sempre e tristamente memorando negli annali di quel disgraziato comune. Se non che mi conforta il pensiero, che la memoria di tanta sventura varrà a suscitare nell'animo d'ognuno il desiderio di migliorare in

tutti i modi le condizioni di quello come di tanti altri villaggi; d'inculcare a tutti la pretta osservanza delle più severe regole igieniche; di porre insomma più efficace riparo, più valida barriera al progredir del morbo fatale. « Ce n'est plus maintenant la faute de la science, dice con ragione il Fodéré, mais bien celle de l'administration publique et de l'incurie des peuples, si des épidémies continuent encore à décimer des populations. » Si cessi pertanto dal gridare contro la medicina perchè non sa guarire un male, quando essa addita i mezzi di prevenirlo. Se dessa non ha ancor dato un vaccino, una china, un mercurio contro il cholera, non ha però mai cessato, nè cesserà mai dall' ammonire, che una ordinata igiene e un'amministrazione sanitaria illuminata, se non riusciranno sempre a tener lontano il truce morbo, impediranno pur sempre che esso abbia nuovamente — come a Pomaro — a convertire un intiero villaggio in un vasto cimitero.

Alessandria, 4 settembre 1867.

Dott. FLAVIO VALERANI.

Grato allo spontaneo atto di stima e di incoraggiamento che mi ebbi dall'intiero Consiglio Provinciale di Sanità, stampo qui il rapporto che venne letto in quell'autorevole Consesso, ed all'unanimità approvato. Nol faccio a titolo di vana gloria o ad inutile pompa, ma per dimostrare in quanta estimazione io tenga il giudizio di quel dotto Consiglio, ai cui singoli membri godo di poter rendere vivi e solenni atti di ringraziamento.

F. V.

RELAZIONE

AL CONSIGLIO PROVINCIALE DI SANITA'

Signori,

Il cholera, ospite malefico penetrato insidiosamente anche in Pomaro alla metà di luglio, sul principio d'agosto vi aveva assunte proporzioni così spaventose, che quel Municipio, riconosciuta insufficiente l'opera del proprio medico condotto a soddisfare alle esigenze ognora crescenti di un servizio divenuto gravosissimo per la molteplicità dei casi quotidiani, si rivolse fidu-

cioso a questa Prefettura, perchè avesse inviato sul luogo qualche medico, che avesse voluto coadiuvare il condotto locale nell'assistenza pietosa dei cholerosi.

Questa Prefettura, ritenuto che non si era riescito a distrarre alcun sanitario da Casale per un aiuto così urgente e pericoloso, essendochè tutti i Medici fossero colà trattenuti da pubblici servizi, invitava il dottore Flavio Valerani, giovine di belle speranze, a recarsi in Pomaro allo scopo umano di concorrere alla cura dei colpiti dal cholera.

A conservare intemerate le tradizioni antiche e recenti di medico sacrificio, andò egli immediatamente al luogo designato, ove stette impavido fino ad epidemia finita. A coronare l'opera, scritta una relazione accurata di quella terribile e micidiale epidemia, la volle sottoposta al vostro perspicace giudizio.

In adempimento pertanto del non facile mandato di esporvi sommariamente il contesto di un lavoro, che ha quasi tutti i pregi di una studiata monografia, premesso che mi limiterò ad accennare, lasciando a Voi l'opera più difficile di giudicare, ho l'onore di rilevarvi quanto segue:

Nella prima parte l'egregio scrittore narra come, quando, di dove importato, ed in quali condizioni igieniche si sviluppasse il cholera in Pomaro, sebbene uno dei più ridenti e pittoreschi paeselli del Monferrato; sebbene paese che non era mai stato prima d'ora contaminato, desolato e decimato da consimile pestilenza. Fa poi eziandio spiccare con maestria le cause complesse che vi alimentarono il flagello, dalle quali si desume che se quegli illusi abitanti fecero finora a fidanza colla salubrità del clima, questo naturale beneficio fu insufficiente a preservarli da un morbo, che usa imperversare ostinato, dove il sucidume regna sovrano, dove la miseria abbia infiacchiti i corpi, e dove il panico abbia spento il coraggio. Testimonio poi oculare di una confusione deplorevole, insorta perchè l'autorità non era più nè abbastanza ascoltata, nè obbedita, tocca dell'insufficienza delle disinfezioni e degli sciorinamenti, per la quale trascuranza moltiplicatisi i casi, ogni abituro era diventato un focolaio di infezione micidiale e temuta. Duolmi unicamente che nella bontà dell'animo suo, per ricordare qualche atto di privata be-

neficenza, non abbia trovate parole per flagellare colle fiamme le astensioni crudeli, e le fughe codarde di taluni membri di quella civica magistratura, venuti obbrobriosamente meno ai doveri di cristiani e di cittadini.

Dette le cause della recrudescenza, riporta che in 38 giorni sopra una popolazione di appena 1000 persone verificaronsi 184 casi di cholera susseguiti da 104 decessi; il perchè la media della mortalità fu in quest'epidemia del 56,52 0[0. Riguardo poi al sesso, le donne dato il maggior contingente al morbo, pagarono eziandio più largo tributo alla morte. Tenne pure conto dello stato civile dei colpiti, della loro età, professione, condizione agiata o meschina. A dimostrare poi la violenza del flagello espose in apposito quadro la durata media della malattia dei deceduti, donde se ne può inferire che il 4,80 0[0 dei morti decedesse nelle prime sei ore; il 29,19 0[0 nelle prime 12; il 13,46 0[0 nelle prime 18; il 14,42 0[0 nelle prime 24. Si conservasse del 18,26 0[0 da uno a due giorni, e scendesse al 7,79 0[0 nei primi tre giorni, decrescendo poi successivamente fino ad avere ancora avuti quattro decessi da otto a quindici giorni.

Esposte queste risultanze importantissime, ricordata la verminazione come la complicazione prevalente nel corso della malattia, detto dello stato fisiologico degli attaccati, rilevata la preesistenza pressochè costante della diarrea, passa a narrare della cura applicata ai cholerosi; quali i rimedi che meglio abbiano corrisposto alle esigenze dei diversi stadii, quali fallissero; ed alla perfine facendo coro a coloro che lo precedettero nell'impari lotta, confessata l'impotenza della medicina nella cura di un morbo che cadaverizza ancor vivi gli sventurati che colpisce, chiude l'importante sua relazione col raccomandare essere spensieratezza deplorabile fare a fidanza colla limpidezza del cielo, colla purezza dell'aere per offendere le prescrizioni dell'igiene, perchè è oramai acquisito alla scienza, che le acque potabili corrotte, le abitazioni anguste e sucide sono sempre il substrato sopra cui le pestilenze ordiscono la loro trama devastatrice.

Qui ora finirebbe il mio compito: ma ritenuto, che prima d'oggi ammiraste l'abnegazione eroica e sublime, che sulle orme

d'altri medici animosi spinse anche il dottor Valerani a soccorrere Pomaro, in attesa che il Governo gli decreti quella solenne onorificenza, alla quale ha pieno diritto , per attestargli tutta la nostra soddisfazione Vi propongo, che facciate voto, che questa sua pregievole relazione sul cholera in Pomaro ottenga l'onore della stampa.

Alessandria, 19 settembre 1867.

PONZA, *Relatore.*

Approvato all'unanimità nella seduta del 21 *settembre* 1867.

PUBBLICAZIONI DELLO STESSO AUTORE

Sulla nuova teoria sifilografica del LANGLEBERT — Torino 1865.

Lezioni orali di dermatologia del prof. BAZIN all'Ospedale di S. Luigi in Parigi, raccolte e edite in italiano — Firenze 1865.

Due casi di cancro melanotico del fegato — Torino 1866.

Catarro ed ectasia del ventricolo — 1866.

Della malattia di ADDISON — Memoria premiata — Torino 1866.

TROUSSEAU — CIVIALE — VELPEAU — Cenni biografici — Torino 1867.